

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)Aktenzelchen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 untenInternationales Aktenzelchen
PCT/EP2004/011304Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
08.10.2004Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
12.11.2003Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
H01L31/0232, G02B5/18Anmelder
AUSTRIAMICROSYSTEMS AG

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 (a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf Internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1 bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31.651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bakker, J

Tel. +31 70 340-4999



10/578960**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011304

AP2003070170 10 MAY 2006

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

 Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011304

Feld Nr. II Priorität

 1. ☒ Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:

☒ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(a)).

☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

 2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43*bis*.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

 3. ☐ Es war nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu überprüfen, da der Internationalen Recherchenbehörde zum Zeitpunkt der Recherche keine Kopie des Prioritätsdokuments zur Verfügung stand (Regel 17.1). Dieser Bescheid wurde daher unter der Annahme, dass das für die Prüfung relevante Datum der beanspruchte Prioritätstag ist, erstellt.

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 6-11 Nein: Ansprüche 1-5,12-18
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche - Nein: Ansprüche 1-18
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-18 Nein: Ansprüche: -

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011304

Zu Punkt V.

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1 : US 3 704 377 A (LEHOVEC KURT) 28. November 1972 (1972-11-28)

D2: US-A-5 497 269 (GAL GEORGE) 5. März 1996 (1996-03-05)

D3: EP-A-0 807 982 (COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE) 19. November 1997
(1997-11-19)

2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

- 2.1 Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Optoelektronisches Bauelement mit einem Halbleiterchip (Abbildung 5), der eine strahlungsempfindliche Zone zur Detektion elektromagnetischer Strahlung (42) aufweist, und einem optischen Element zur Fokussierung der elektromagnetischen Strahlung (1-7) in die strahlungsempfindliche Zone (Spalte 4, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 6),
dadurch gekennzeichnet dass das optische Element ein diffraktives Element ("Fresnel optical system", Zonenplatte: Spalte 2, Zeile 26-32) ist, das Strukturen (1-7) in der Größenordnung der Wellenlänge der elektromagnetischen Strahlung (Spalte 3, Zeilen 62-67) aufweist.

Deshalb ist der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT.

3 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 18

- 3.1 Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verwendung einer Zonenplatte (Spalte 2, Zeile 26-32) zur Fokussierung elektromagnetischer Strahlung (Abbildungen 1 und 5) in eine strahlungsempfindliche

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011304

Zone (42) eines strahlungsdetektierenden Halbleiterchips (Spalte 2, Zeile 32-40; siehe auch Spalte 4, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 6).

Deshalb ist der Gegenstand des Anspruchs 18 nicht neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT.

- 3.2 Dokument D2 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verwendung eines diffraktiven Elements (119) mit Fresnel Zonen (138') (Abbildungen 17, 19 und 32A) zur **Wellenlängenselektion** elektromagnetischer Strahlung (Spalte 14, Zeile 6 - Spalte 16, Zeile 62) in mehrere strahlungsempfindliche Zonen (124A, 124B, 124C) eines strahlungsdetektierenden Halbleiterchips (123).

Der Fachmann würde ebenso ein Fresnel Zonenplatte ausnützen, weil dieses diffraktive Element eine gleichartige chromatische Aberration verursachen würde.

Deshalb ist auch in diesem Sinne der Gegenstand des Anspruchs 18 nicht erfinderisch im Sinne von Artikel 33(3) PCT.

4 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 16

- 4.1 Dokument D1 offenbart ein Verfahren zur Herstellung eines optoelektronischen Bauelements, wobei das diffraktive optische Element (1-7) durch eine Strukturierung einer auf den Halbleiterchip (41) aufgetragenen Aluminiumschicht hergestellt wird (Spalte 10, Zeile 11-16).

Deshalb ist der Gegenstand des Anspruchs 16 nicht neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT.

5 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-15 UND 17

Die Ansprüche 2-15 und 17 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011304

Die Gründe dafür sind die folgenden:

- Es ist bekannt, welche Fresnelzahl zu einer Fresnel Zonenplatte gehört.
- Um abbeugende Strahlung von verschiedenen Wellenlänge zu detektieren, offenbart das Dokument D3 in Abbildung 7 mehrere strahlungsempfindliche Zonen.
- Es ist üblich, daß Zonenplatten aus zwei transparenten Materialien mit unterschiedlichen Brechungsindizes ausgebildet sind. Siliziumoxid und Siliziumnitrid als transparente Materialien finden breite Anwendung (D1: Spalte 2, Zeile 44,45).